Laerdal ALS Baby Trainer
レールダルALSベビートレーナ

JAPANESE　　取扱説明書

www.laerdal.co.jp

JAPANESE

目 次

CE 規格
この製品は下記事項に適合しています。
89 / 336 / EEC; EMC - directive.

製品の仕様は、予告なく変更されることがあります。

ご使用上の注意と警告

ラテックス
交換脚パッドにはラテックスが含まれています。*ラテックスにアレルギー反応を起こす可能性のある方はラテックスフリーの手袋を装着する等、事前に予防してください。*

心電図モニターの接続
胸部スキン上の心電図コネクターはモニタリング用にのみご使用下さい。ALSベビートレーナには除細動を行わないでください。除細動を行うと装置が破損し、使用者に危害が発生する可能性があります。

材料の接触
インクやコピー済み用紙をマネキンのスキンへ接触させないでください。汚れが落ちなくなる可能性があります。保護手袋を使用してマネキンを取扱うことは交換脚パッドの汚れ防止になりますが、色付きのビニールおよびラテックス手袋の使用は避けてください。マネキンのスキンが変色する可能性があります。
フェイススキン、胸部スキン、気道、腕および脚を保管する際は、柔らかいPVC素材で作られた部品と一緒には保管しないでください。例えば、古いALSベビーの胸部スキン等と一緒に保管すると、新しい部品を変質させる場合があります。

上気道部
挿管トレーニングの前には、常に気道とチューブに適量の潤滑剤を塗布してください。リアルなトレーニング環境を再現するために、また、マネキン上気道部の破損防止のために大変重要です。

はじめに

ALSベビートレーナには心電図モニタリング用の胸部スキンが装着されています。

ALSベビートレーナは、体重5kg・生後3ヶ月の乳児を再現しており、以下の症状およびその治療を行えるように設計されています:

気道管理
- バッグバルブマスク換気
- 経口／経鼻挿管
- 呼吸音の聴診
- 左右の胸部上昇と胃膨満の確認
- 経口／経鼻エアウェイの使用
- ラリンゲルマスクの使用

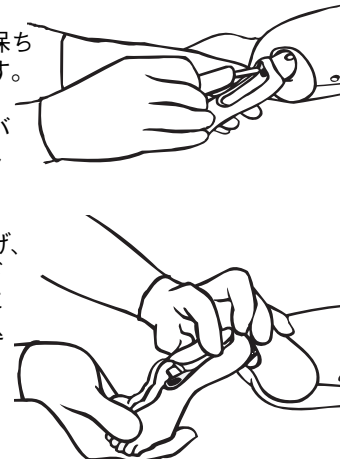
輸液管理
- 骨髄穿刺と骨髄輸液

心電図モニタリングと不整脈認識
- 3又は4リード心電図モニタリング

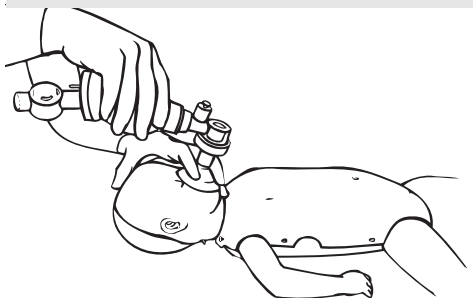
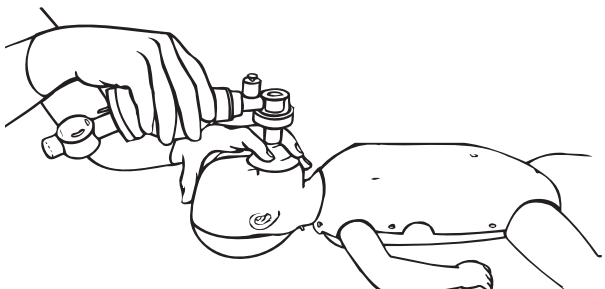
組み立て - 使用準備

使用の前に、以下の準備を行って下さい。

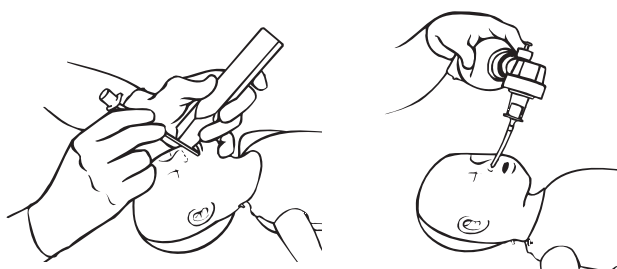
気道部への潤滑剤塗布
この手順を行う際は、汚れ防止の手袋を装着して下さい。口腔／気道に潤滑スプレー（マネキンに同梱されています）を散布します。経口および経鼻気管挿管を行う前には、気管チューブおよび喉頭鏡の先端にも潤滑スプレーを散布して下さい。

脚パッドの装着
- 梱包から脚パッドを取り出します。
- 血液リザーバを上向きに保ちながらパッドを保持します。
- パッド先端の血液リザーバを膝の丸いくぼみに挿入します。
- 注意しながら足を下に曲げ、その足を持ちながらパッド下端のつまみを足の内側にある四角いくぼみに滑り込ませます。
- 足の位置を元に戻します。

ハートシム200との接続
マネキンから出ている3本のコネクターをハートシム200の対応するマウントに取り付けます。

操作説明：マネキンの特徴

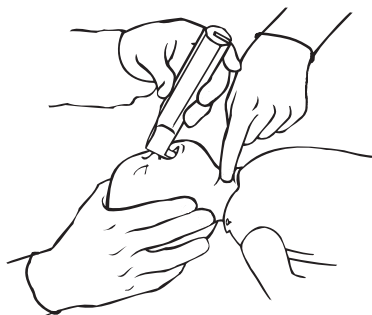
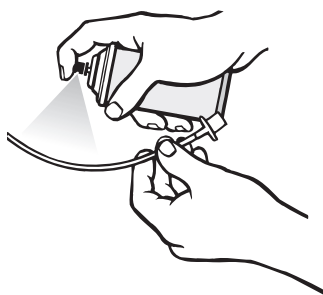
換気

気道の開閉 - 胃膨満
頭部が胸のほうへ前屈している状態では気道は閉塞しています。この状態およびニュートラルな状態でバッグバルブマスクを使った換気を行っても空気は肺に入って行きません。10mmHg以上の空気圧をかけると胃膨満が観察できます。

頭部後屈
頭部後屈を行うと気道は開通しています。この状態でバッグバルブマスクを使った換気を行うと空気は肺に入って行きます。換気が早すぎると、10mmHg以上の空気圧がかかる原因となり胃膨満が発生します。
頭部／頸部を過剰に伸展しても気道は閉鎖しません。

下顎挙上
マネキンを使って下顎挙上を実施できます。実施すると気道は開き、バッグバルブマスクで換気できます。

ラリンゲルマスクの挿入
ラリンゲルマスク挿入を実施できます。サイズ1の使用をお奨めします。

挿管
マネキンで経口／経鼻挿管が行えます。

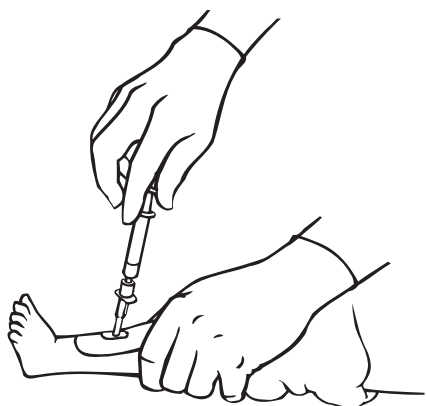
チューブの場合は空気の逆流防止のために3.5mmを、また喉頭鏡のサイズはNo.1をお奨めします。

挿管が深すぎると、チューブは気管分岐部を通過して右肺のみに換気が行われます。

重要：
挿管トレーニングの前には、常に気道とチューブに適量の潤滑剤を塗布して下さい。リアルなトレーニング環境を再現するために、又、マネキンの上気道部の破損防止のために大変重要です。潤滑剤はALSベビートレーナ付属のものをご使用下さい。

ALSベビートレーナでは輪状軟骨圧迫（セリック法）が行えます。

肺・胃
マネキンには左右の肺と胃が備わっており、片肺換気や胃膨満をリアルな動きや音で再現するように設計されています。

気道の衛生管理
口対口、口対鼻の換気トレーニングを実施した後は、上気道部を十分にクリーニングし、下気道部を交換して下さい。詳しくは「上気道のクリーニング」の項をご確認下さい。
しかし、このマネキンには、口対口および口対鼻の換気トレーニングは行わないことをお奨めします。

輸液管理

骨髄穿刺
左脚には、擬似骨髄入りの脛骨が付いた交換用パッドをはめ込むくぼみがあります。交換する場合は、「組み立て - 使用準備」の項をご確認下さい。

パッドを装着すると、臨床と同様に骨髄穿刺が行えます。

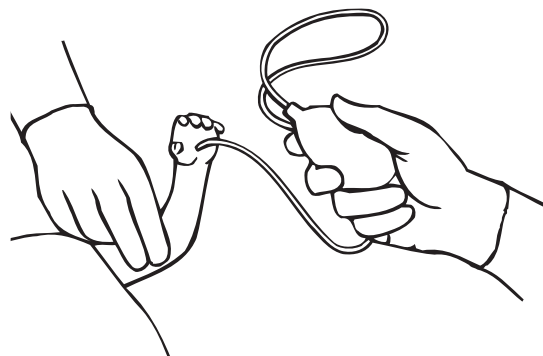
針が正しく脛骨に穿刺されたことを確認できるように、擬似骨髄を注射器に吸引することができます。

針を抜くと脛骨周辺のスリーブが穿刺部を閉じるため、余分な骨髄液が漏れることなく続けて穿刺トレーニングができます。脛骨部に穿刺跡は残りますが、交換が必要となるまでに最大15回程度の穿刺が行えます。但し、繰り返し同じ部分に穿刺すると寿命は短くなります。

脚パッドを交換する場合は、左脚を下に向けてゆっくりと曲げ、パッド下部を内側にある陥凹部から引き出します。

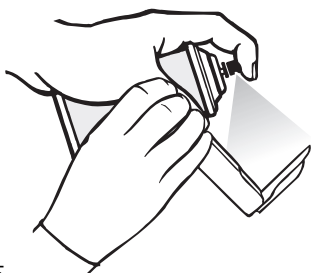
パッドを取り外して廃棄します。

「組み立て - 使用準備」の説明に従って、新しいパッドを取り付けて下さい。

循環

脈拍は手動による脈拍バルブの操作によって再現できます。

マネキンをハートシム200の3リード出力、または同様の出力のあるシミュレータに接続して、胸部スキン上にある心電図コネクタを使用して心電図モニタリングができます。

警告！
ALSベビートレーナには除細動を行わないで下さい。モニター用の電極は、高圧／高電流を吸収するように設計されていません。除細動を実施すると、装置が破損し、使用者に危害が発生する可能性があります。

メンテナンス

潤滑剤の塗布
リアルなトレーニング環境を再現するため、また、製品の耐久性を保持するために、上気道に適量の潤滑剤を塗布することが重要です。

3ページの「気道部への潤滑剤塗布」にある説明の通り、気道、気管チューブ、喉頭鏡ブレードに潤滑剤を塗布して取り扱って下さい。

脚パッドの交換
- 足を保持しながらゆっくりと曲げます。

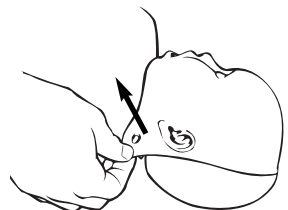
- 足の内側にある四角いくぼみから脚パッド下端部のつまみを抜きます。

- パッドを取り出し、膝の丸いくぼみから引き抜きます。

- 新しいパッドを、3ページの「脚パッドの装着」の説明の通りに取り付けます。

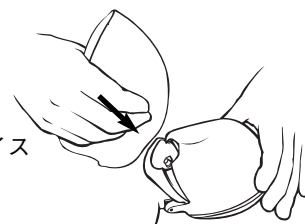
フェイススキンの交換/クリーニング

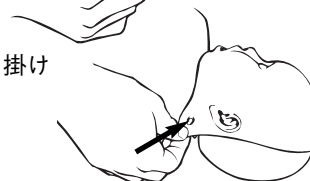
取り外し方法
1. 左右の耳の位置にあるフックからフェイスを外します。

2. フェイスを取り外します。

クリーニング方法
次の手順でクリーニングして下さい：
- フェイススキンを消毒液に浸します。
- 汚れがあればこすり洗いした後、10分間浸します。
- 清潔な水ですすいで下さい。
- スキンを十分に乾燥させます。

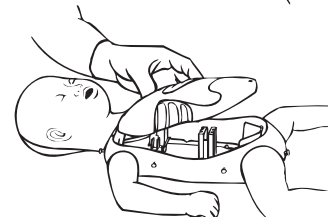
注意： 消毒のために次亜塩素酸ナトリウムも使用できますが、洗浄剤については地域の規則に従って下さい。

クリーニングの代わりに、新しいフェイススキンと交換することもできます。

フェイスの装着
1. マネキンの口や鼻に指が接触しないように、フェイスをたたんで上に向けます。

2. フェイスを開いて頭部に被せます。

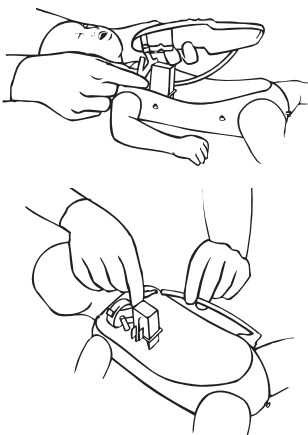
3. 耳のフックにフェイスを掛けます。

肺と胃の交換

取り外し方法
- 胸部スキンのフックを外して持ち上げます。

- 胸部プレートを持ち上げます。

- 胃バルブを取り外します。

- 肺の取り付けられている2箇所のチューブコネクタを外します。

- 気道の接続部にある食道端部から胃チューブを外します。

- 肺/胃を廃棄して下さい。

取り付け方法

- 新しい肺/胃を用意します（カタログ番号：082025）

- 胃チューブを食道端部に取り付けます。

- 肺コネクターの付いた新しい気道／胃を、胸部プレートの2箇所の穴に取り付けます。

- 2本の肺チューブを胸部プレートの肺コネクターに接続します。

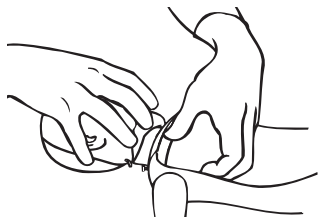
- 胃圧バルブバンドを2つのタブの上に乗せ、胸部プレートをコンプレッションスライダーの上に被せます。

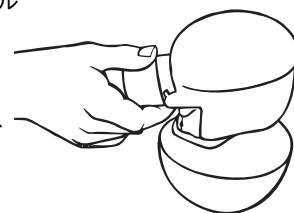
- 胸部スキンを元に戻します。ケーブルが胸部内側に正しく配置されて、胸部の動きを邪魔していないことを確認して下さい。

上気道のクリーニング

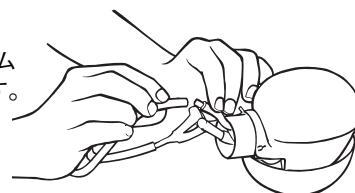
取り外し方法

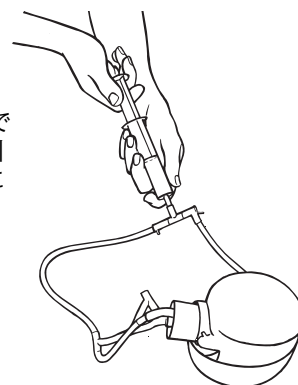
- 「肺と胃の交換」の「取り外し方法」に従って、マネキン内部を開き気道／胃を取り外して下さい。

- 頸部にあるコネクター上のタブを押して、頭部を本体から外します。
- 「フェイススキンの交換/クリーニング」の「取り外し方法」に従ってフェイススキンを取り外して下さい。

クリーニング方法

- クリーニングキット用ボールを空にします。

- キットのボールを下に置き、その中にマネキンの顔を入れます。

- 2本の肺チューブをチューブシステムのＹ型コネクタチューブに接続します。

- 食道をチューブシステムのもう1本につなぎます。

- 空いているバルブにクリーニング用注射器を差し込み、チューブシステムの空いている先端をボールに入れます。

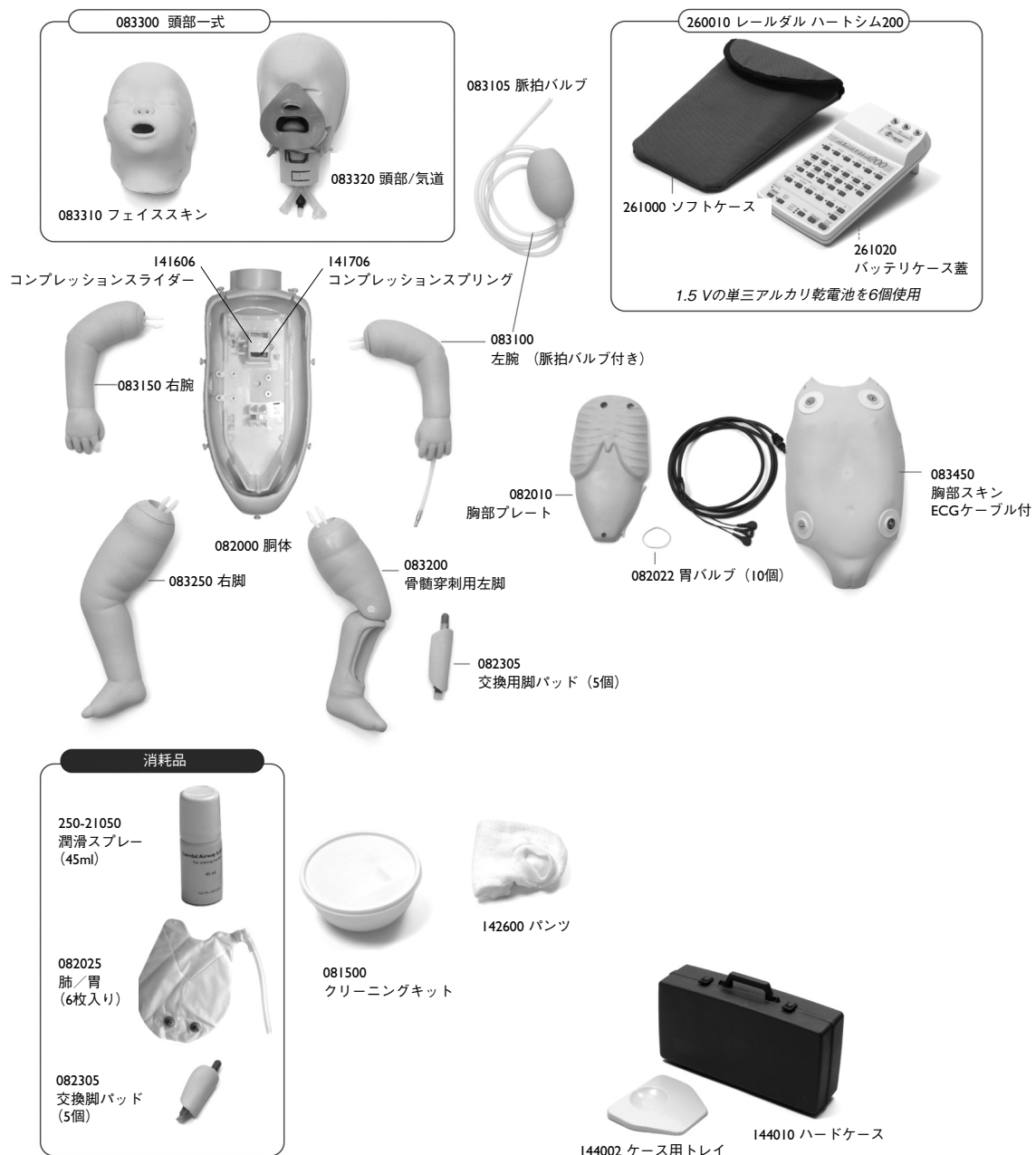
- ボールがいっぱいになるまで液体を入れ、注射器を押し引きしながらマネキンの気道に液体を流します。

- この手順を行う際は以下に従って下さい。

1. クリーニングには消毒液を使用して下さい(*)。
   気道を消毒液で10分間満たします。

2. きれいな水をボールに入れて、消毒液をよくすすいで下さい。

   この手順が終了したらマネキン頭部をボールから出して、液体を排出します。

3. 気道を十分に乾かしてから頭部をマネキンに取り付けます。

(*) 次亜塩素酸ナトリウムをご利用になる場合は、毎回、家庭用漂白剤500ppm溶液を新しくご用意下さい。地域の消毒・取扱プロトコルに従って下さい。

部品一覧

08003005	ALSベビートレーナ
08003105	ALSベビートレーナ200
083300	頭部一式
083310	フェイススキン
083320	頭部/気道
083100	左腕（脈拍球付き）
083105	脈拍球
083150	右腕
083200	骨髄穿刺用左脚
083250	右脚
083450	胸部スキン ECGケーブル付
082000	胴体
141606	コンプレッションスライダー
141706	コンプレッションスプリング
082010	胸部プレート
082022	胃バルブ（10個）
081500	クリーニングキット
082305	交換脚パッド（5個）

製造販売業者： レールダル メディカル ジャパン株式会社
住　　　所： 東京都千代田区一番町8 一番町FSビル
電 話 番 号： 03-3222-8090